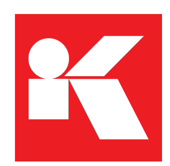




MANUAL DEL USUARIO
DUOPARK®





KREBS Parking Systems
Una empresa del grupo de Krebs
KREBSFER Industrial Ltda.
CNPJ 59.106.989/0001-65
Teléfono: 55 019 3119-4000

Introducción

Bienvenido a KREBS

Felicitaciones por la compra DUOPARK® KREBS, un producto desarrollado con garantia KREBS calidad de una empresa basada en la tradición, la innovación y arrojo, ya que 1966. El producto que ha comprado ha sido rigurosamente probado para ofrecerle seguridad y facilidad de uso.

Así que es muy importante que se tome tiempo para leer y completa comprensión de la información contenida en este manual antes de iniciar la operación de su DUOPARK®. Esto le permitirá operar el producto correcto y seguro tanto para usted como para los demás.

¡Bienvenido a KREBS Parking Systems y buena lectura!

Símbolos

El sistema de mensajería de este manual utiliza signos gráficos para llamar la atención a las áreas que presentan información sobre situaciones potencialmente peligrosas o que requieran una atención especial.


Indica una situación de grave riesgo que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.


Indica una situación potencialmente peligrosa que debe evitarse para no causar lesiones.


Se utiliza para mostrar información adicional pertinente a las instrucciones de mantenimiento o de operación y puede ser profundizado o verificada por otros medios o manuales.


Este símbolo indica peligro de aplastamiento. El duplicador ha piezas móviles que pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos y pies lejos.


Riesgo de descarga eléctrica. El equipo está conectado a la corriente eléctrica, desconecte la alimentación cuando se necesita hacer cualquier reparación o mantenimiento.


Riesgo de caída de objetos / plataforma. Asegúrese de que la plataforma esté estacionado de forma segura o completamente en a nivel del suelo.


Manguera hidráulica y lcilindro bajo presión. Maneje con cuidado.

Normas de seguridad



- Lea y comprenda este manual de instrucciones y consérvelo para consultarlo en el futuro;
- No utilice el DUOPARK® cuando esté cansado, enfermo o bajo la influencia de alguna sustancia química que puede cambiar tu percepción o de la coordinación motora;
- Mantenga una distancia segura de las partes móviles del duplicador para evitar lesiones. Mantenga las manos y los pies lejos de las superficies en movimiento;
- No utilice el equipo si las personas o los animales están en la trayectoria de plataforma;
- No utilice el equipo si el vehículo superior no está bien colocado en la plataforma, apagado y el freno de estacionamiento accionado;
- No haga funcionar la máquina con el vehículo bajo la plataforma;
- Utilice el DUOPARK® para el propósito para el cual fue desarrollado, este equipo no debe utilizarse como una plataforma, escaleras o ascensor a personas o animales.
- Este equipo está diseñado para uso exclusivo con vehículos dentro de las especificaciones de capacidad;
- Todo el mantenimiento o reparo del equipo debe ser realizado por personal entrenado y calificado; la energía eléctrica apagada; e plataforma bajada;
- No permita que los niños operen el equipo bajo ninguna circunstancia;
- Mantenga el equipo correctamente lubricado y libre de suciedad y el óxido;



- No exceda la capacidad máxima de carga de los equipos; tratar de levantar los vehículos con un peso superior indicado puede causar la caída del vehículo y del equipo, además de lesiones o la muerte de personas cercanas;

- Sólo operar el equipo después de entender completamente el manual y han sido entrenados por la instalación técnica;

- La velocidad de descenso no puede exceder de 15 cm / s, llame al servicio técnico si observó una velocidad excesiva de descenso;

- Mantenga la llave de seguridad en lugar protegido y fuera del alcance de los niños, no deje la llave en la caja de control mientras el equipo no está en funcionamiento.

- Nunca lave los vehículos en la plataforma.

- Nunca alejarse de comando mientras el sistema está funcionando.

Infraestructura

Para una correcta instalación y posterior funcionamiento del duplicador es muy importante que las obras de infraestructura, sean debidamente ejecutado y completado. A continuación se presentan los requisitos que debe arreglar para la montaje del DUOPARK® KREBS.

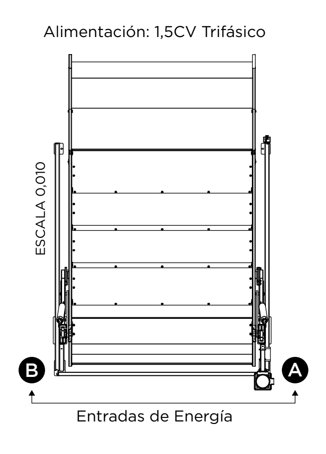
Infraestructura Eléctrica

Tiene que haber una toma de corriente eléctrica protegida por interruptores automáticos de hasta 6 metros de las entradas de alimentación del equipo.

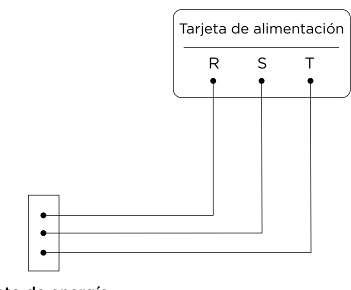


Para evitar descargas eléctricas, póngase en contacto con un técnico calificado para hacer esta instalación.

Echa un vistazo a el siguiente diagrama las características necesarias:



Parte trasera de la máquina



Punto de energía

Distancia máxima de 6 metros de las entradas de alimentación de los equipos (A y B).

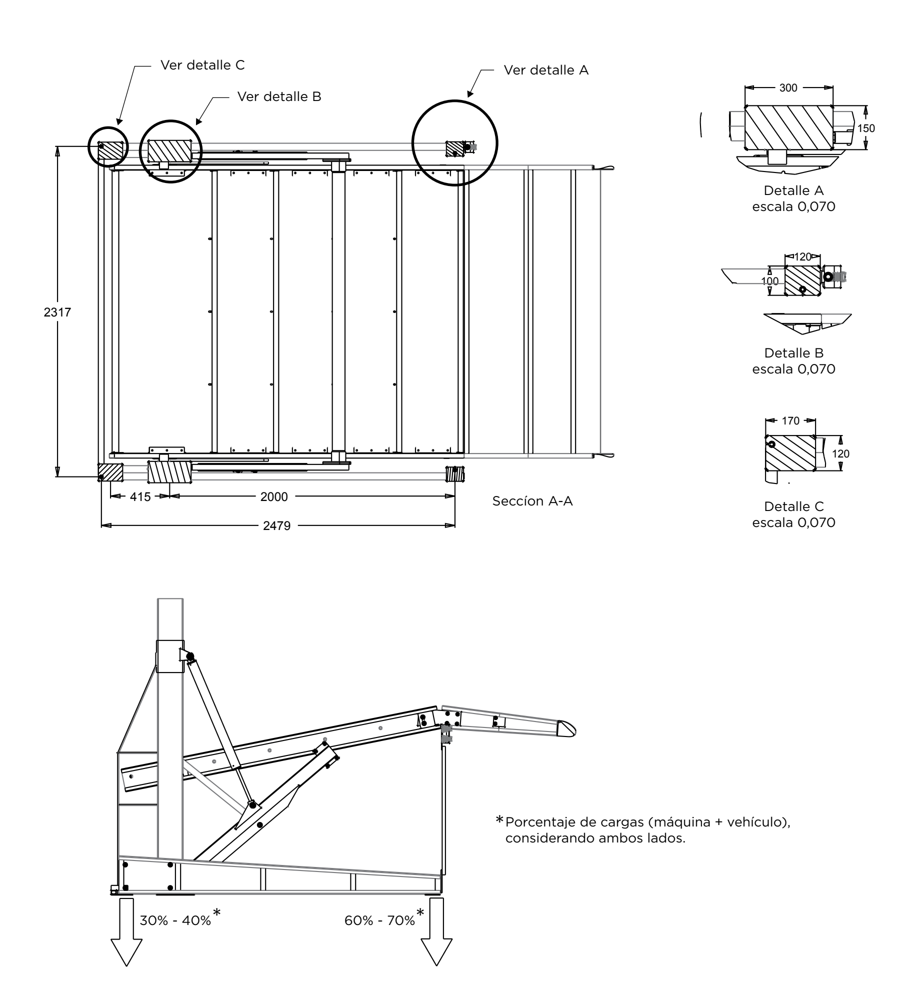
¡Debe ser protegida por interruptores automáticos!

Infraestructura Civil

Para instalar DUOPARK® KREBS es necesario nivelar el suelo, no es que sea sólo plan. Revise el piso antes de armar y hacer correcciones si es necesario. Para la fijación, la máquina viene con un manguito de fijación tipo “parabolt”.

Para utilizar el duplicador en los pisos superiores, consulte con proyecto de ingeniero civil si hay apoyo para la carga adicional o necesidad de ajustes.

Véase más abajo para obtener más información sobre la configuración y la carga aplicada al suelo por equipos y vehículos.



Conozca al DUOPARK®

El DUOPARK® KREBS es un duplicador de plazas diseñado para satisfacer la escasez de plazas en los estacionamientos.

Están hechos de acero, nylon y otros materiales especialmente desarrollados; que se cortan, pliegan y sueldan en los sistemas automatizados, lo que garantiza la uniformidad constructiva y de montaje.





DUOPARK® Wall



DUOPARK® Way

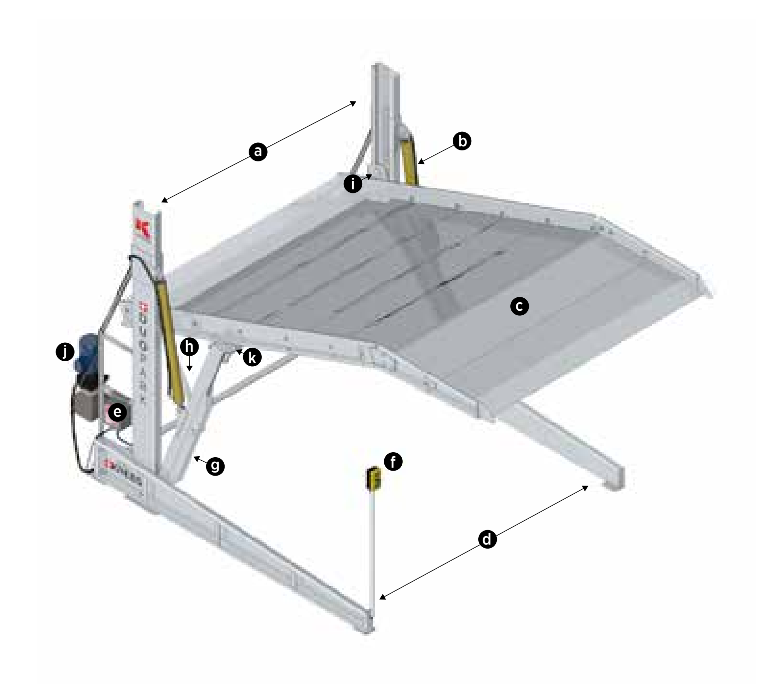
Todos los equipos reciben recubrimiento metálico de zinc, por proceso de galvanizado por inmersión en caliente. Este sistema proporciona una gran resistencia a los arañazos, raspaduras y acciones climáticas, por lo que los equipos de entornos difíciles donde hay más a la corrosión, como en las ciudades costeras, o estacionamientos abiertos donde los vehículos se alojan sin cobertura.

El funcionamiento del equipo se realiza por botonera situada en el frontal del dispositivo, o en su lado; el control de movimiento se lleva a cabo por vía electrónica, a través del tipo de placa “PLC”.

El sistema de seguridad en forma de trinquete, está instalado en cada una de las columnas y accionado por válvulas de solenoide controlada electrónicamente. Por lo tanto, en caso de fallo, el sistema entra automáticamente a la seguridad, evitando accidentes y movimientos.

Hay dos modelos: WALL, que se puede utilizar en pies directos más bajos y WAY, lo que permite el paso de vehículos bajo la máquina.

Especificaciones Técnicas



a. **Columnas de soporte estructurales**: de chapa de acero, dimensionadas para trabajar con plena seguridad dentro de su capacidad de carga máxima de 2.000 kg;

b. **Pistones y cilindros hidráulicos**;

c. **Plataforma**: montada sobre largueros con placas de acero galvanizado de 500 mm, unidas por tornillos estructurales y pavimento y cojinetes de bajo ancho de banda y de alta resistencia, fijos transversalmente a la misma;

d. **Bases de lado**: estructural en chapa de acero plegada;

e. **Control de botón**: contiene la tarjeta de control y el panel eléctrico;

f. **Control de botón**: situada como se muestra en figura o en una de las columnas consiste en los botones arriba / abajo y llave de seguridad;

g. **Brazo de apoyo del eje rodillo**;

h. **Bar articulador**;

i. **Carro**;

j. **Grupo hidráulico**: compuesto por un motor, bomba, válvulas y mangueras, con 1,5 HP que operan a una presión de 180bar;

k. **Eje rodillo**.

Equipo de seguridad

El DUOPARK cuenta con sistemas de seguridad redundantes para garantizar un funcionamiento seguro y eficaz.

Las barras de seguridad

Situado en las columnas se activan automáticamente por solenoides en caso de fallo, impidiendo el movimiento de la plataforma.

Llave de Seguridad

En posición estratégica con botonera de accionamiento, la llave impide la activación no autorizada del equipo.



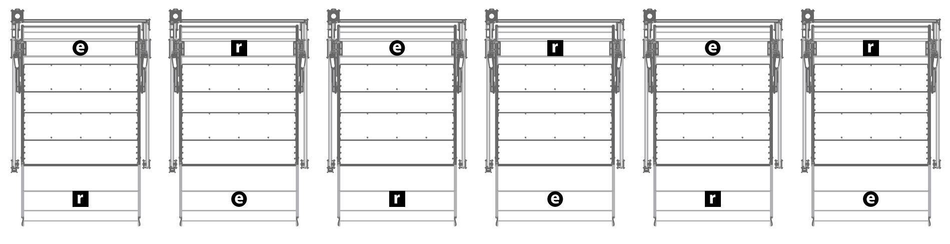
Nunca deje la llave de seguridad insertada en la botonera cuando no se activa el equipo. Apague siempre la clave para la posición de bloqueo, retírelo y guárdelo en un lugar seguro.

Sensor de presión (opcional)

Cuando está presente, previene la plataforma de levantar si el peso del vehículo excede el máximo permitido.

Sensor de Techo (opcional)

Cuando está presente, impide la parte superior del vehículo toca el techo del espacio. Vea el diagrama de abajo para la instalación de múltiples sensores y equipos.

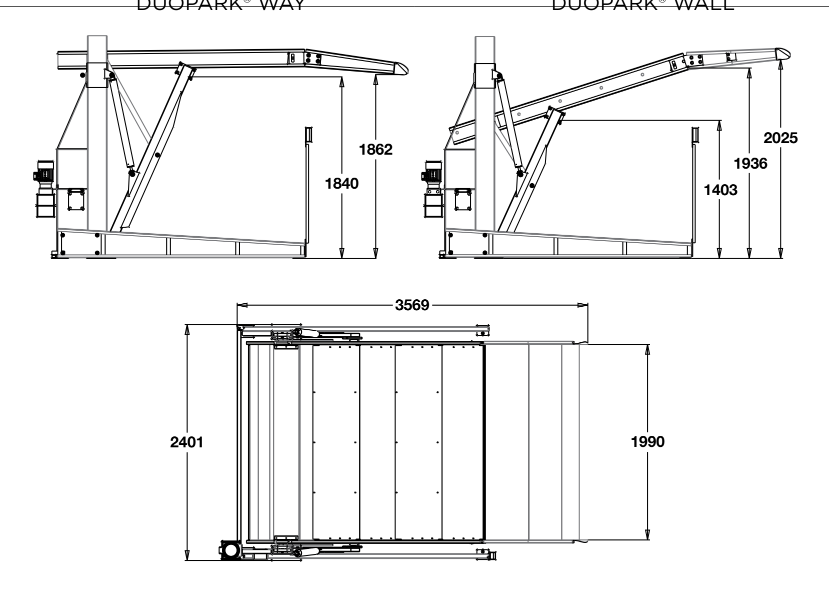




Krebs Parking Systems, se reserva el derecho de cambiar o mejorar el diseño, mejorar las nuevas tecnologías, suprimir o añadir cualquier repuesto, elementos o componentes presentan ahora el sistema instalado en cualquier momento y sin previo aviso, no implica que cualquier responsabilidad o compromisos con los clientes de productos fabricados previamente.

Especificaciones y dimensiones

Características de los equipos	
Capacidad máxima em la plataforma	2.000kg
Longitud	3568mm
Ancho	2401mm
Altura libre	1840mm
Peso	700kg
Consumo	1,5cv 1.100W
Motor	220V mono / trifásico 380V trifásico
Altura del techo mínimo	2.900mm
Tiempo de subida aproximado	43s
Velocidad de elevación	aprox. 35mm/s
Velocidad de Descenso	aprox. 50mm/s
Calculado en condiciones ideales y solamente un módulo de equipo. Valores como el consumo, motor, tiempo de subida, entre otros, pueden variar según las condiciones elegidas en el proyecto.	



Operación



Los vehículos no pueden exceder la capacidad máxima de carga de los equipos.



Mantenga la plataforma libre de cualquier objeto que no sea el vehículo y utilice siempre el vehículo descargado. Hay un riesgo de caída de este tipo de objetos o de la carga del vehículo en las personas o animales causando lesiones graves.

Antes de ascender al vehículo

Asegúrese de que el área de elevación está libre de personas o animales u otros objetos.

Asegúrese de que la rampa está completamente en la parte inferior y alineada con el suelo.

Mantenga sólo el conductor dentro del vehículo.

1. Maniobra el vehículo con el fin de colocarlo en el centro de la plataforma.

2. Maniobra hasta que las ruedas delanteras alcanza la zanja de descanso de la plataforma. Si usted está entrando con el vehículo en marcha atrás, debe colocar las ruedas traseras en la zanja.

3. Apague el vehículo.

4. Aplique el freno de estacionamiento y mantenga el vehículo en marcha (vehículos con cambio manual) o posición de estacionamiento P (vehículos con cambio automático).

5. Salga del vehículo.

6. Verifique que las ruedas están bien colocados en la zanja de descanso de la rampa.

Levantamiento del vehículo



Nunca permita que el vehículo al ser elevado tenga personas o animales dentro.



Asegúrese de que no haya personas, animales u objetos en la trayectoria de la plataforma.

Sólo el operador debe estar cerca del equipo.

1. Párese al lado del ascensor, cerca de la caja de control, manteniendo una distancia segura de las trayectorias de las partes móviles.



Tenga cuidado que los pies y las manos están a una distancia segura de las piezas móviles potencialmente peligrosas.

2. Introduzca la llave de seguridad en la botonera y gire en sentido horario para liberar los comandos de accionamiento.
3. Mantenga pulsado el botón de levantamiento hasta que la plataforma alcance la altura deseada.



Por razones de seguridad, la máquina se mueve sólo cuando el botón está totalmente presionado.

4. Mueva la llave de seguridad en sentido antihorario, sáquela y almacene en un lugar seguro.



Para equipos instalados en el interior, la altura está limitada por el sensor de techo cuando se instala.

Colocación del vehículo inferior

Mediante la colocación del vehículo inferior sea consciente de los límites del vehículo, así como espejos u objetos que están más allá de este límite.

Tenga cuidado de no atingir el eje rodillo, pués hay el riesgo de dañar el vehículo.

1. Maniobra el vehículo inferior teniendo cuidado de no golpear el eje rodillo u otra parte del duplicador.
2. Coloque el vehículo con el fin de permitir la apertura de puertas y prestar atención a la distancia con los brazos de los equipos.

3. Apague el vehículo.

4. Aplique el freno de estacionamiento y mantenga el vehículo en marcha (vehículos con cambio manual) o posición de estacionamiento P (vehículos con cambio automático).

5. Salga del vehículo.

Retirar el vehículo menor

1. Maniobra con el vehículo para sacarlo de la zona del duplicador, con atención de modo que quede completamente lejos de la plataforma y su trayectoria.



Al maniobrar el vehículo a la salida del equipo, observe sus partes para evitar daños en el vehículo o equipo.

El descenso de la plataforma

1. Verifique que no haya personas, animales u objetos en la trayectoria de la plataforma, brazos u otras partes móviles del equipo.



Nunca permita que los objetos, animales, personas o miembros de su cuerpo siguen siendo apoyados en el equipo o en las zonas de la trayectoria de las partes móviles. Pueden ocurrir graves lesiones y aplastamiento.

2. Inserte la llave de seguridad en la botonera y gire en sentido horario para liberar los comandos de accionamiento.

3. Mantenga pulsado el botón hasta que la plataforma está completamente en contacto con el suelo.



Por razones de seguridad, la máquina se mueve sólo cuando el botón está totalmente presionado.

4. Vuelva a colocar la llave a la posición de seguridad moviendo en sentido antihorario y retírelo. Guárdelo en un lugar seguro.

5. Maniobrar con el vehículo con cuidado para fuera de la plataforma.

Consejos de Operación y Seguridad

1. No eleve la plataforma cuando está vacío. El sistema está diseñado para ser utilizado con la carga del vehículo.

2. Nunca coloque objetos en los rincones y grietas de DUOPARK ya que pueden interferir con el buen funcionamiento del duplicador.

3. Respetar el límite de carga y prefiera el uso de vehículos más ligeros en la parte superior.

4. En los modelos “WAY” redoblar la atención al pasar a otro vehículo debajo de la máquina para evitar golpes mecánicos y daños en el vehículo o equipo.

5. unca deje la llave de seguridad en la botonera del duplicador cuando no esté en uso. Guárdelo en un lugar seguro, lejos del acceso de los niños o los curiosos.

6. Recuerda que el DUOPARK es un dispositivo de seguridad diseñado para un propósito específico; así que no deje que los niños jueguen o se suba en el equipo, mantenerlos a una distancia segura.

Mantenimiento Preventivo

Mantenimiento	Frecuencia				
	5º día	15º día	mensual	trimestral	bienal
Compruebe apriete de tornillos	●	●		●	
Compruebe el nivel de aceite del depósito	●		●		
Compruebe la lubricación de el nylon de el rodillo	●			●	
Compruebe la botonera (interruptores y botones)		●		●	
Compruebe las conexiones de los cables en el panel			●		
Cambio de aceite de el depósito					●
Compruebe la lubricación de las columnas				●	
Compruebe si hay fugas de aceite			●		
Lubrique carros y cojinetes de las columnas			●		



Utilice grasa tipo chasis 2 para las columnas y aceite SAE 68 para el depósito. El volumen de aceite hidráulico en el depósito es de 5 litros.

La frecuencia de lubricación se basa en un uso ininterrumpido de 3 horas / día del equipo, si el uso es mayor, disminuye los intervalos entre lubricación.

Limpieza

Mantenga su duplicador limpio, utilice un aspirador para aspirar la suciedad que se acumula en la plataforma. La limpieza llevada a cabo adecuadamente reduce la posibilidad de la aparición de la oxidación y la corrosión.



El equipo está conectado a la corriente eléctrica, por lo que no moja, púes hay el riesgo de descarga eléctrica.

Cuidados con las superficies galvanizadas

Para aumentar la durabilidad de los equipos KREBS optó por galvanizar prácticamente la totalidad de la estructura en los galardonados hornos verticales KREBSFER Industrial. Así que tenemos un producto más resistente a la intemperie y la corrosión del tiempo.

El uso constante, la lluvia y baja ventilación causam en las superficies galvanizadas un fenómeno conocido como óxido blanco. El óxido de zinc formado causa manchas blancas em la superficie, este es un proceso normal que, a diferencia de roya común (óxido de hierro), no compromete la capa de inferior de zinc. Se recomienda la limpieza de estos lugares sólo por razones estéticas y el servicio debe ser realizado por un técnico calificado.



No utilice papel de lija o abrasivo para eliminar el óxido blanco ya que existe un riesgo de dañar la capa de zinc y comprometer la durabilidad del duplicador.

Pero la roya común (óxido de hierro) debe tratarse inmediatamente y adecuadamente para mantener la calidad del material y evitar una mayor corrosión y el desgaste.

Cambio de aceite

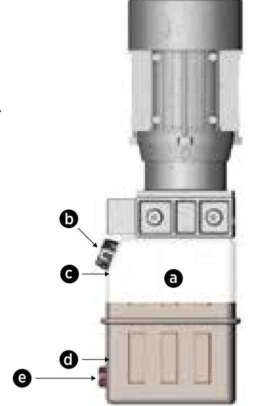
Compruebe periódicamente el volumen de aceite en el revervatório (a), nunca deje el volumen por debajo del nivel mínimo (d). Si es necesario, completar el nivel. Cada dos años es necesario realizar el cambio de aceite, para esto:



Contenido bajo presión, manejar con cuidado.

1. Drene el aceite quitando la tapa del compartimiento (e);

2. Después de todo el aceite se haya drenado, cierre la tapa (e) y usando la entrada de aceite (b) llenar al máximo nivel (c).



Utilice únicamente aceite hidráulico SAE 68.

Apoyo técnico

Véase más abajo los posibles eventos que pueden interferir con el buen funcionamiento del equipo y la forma de identificar correctamente las causas y soluciones.

Síntoma	Posibles Causas	Solución
Equipo no baja	1. Falta de energía	1. Compruebe si la electricidad es regular 2. Verifique los disyuntores 3. Asegúrese de que los cables están conectados correctamente.
	2. Fin de curso	1. Mantenga pulsado el botón durante unos segundos 2. Revise el sistema de nivel de aceite, completa si nescessário
	3. Solenoide defectuoso	No utilze el equipo y póngase en contacto con soporte técnico
Equipo no sube	1. Sobrepeso	Nunca exceda la carga máxima de 2.000kg para el vehículo en la plataforma
	2. Vehículo desalineado en la plataforma	Centralizar horizontalmente el vehículo en la plataforma de equipamiento
	3. Falta de aceite	Si es necesario, completar el nivel de aceite unidad hidráulica
	4. Aire en el sistema	No utilice el equipo y póngase en contacto con soporte técnico.
Equipo se curva	1. Piso desigual	No utilice el equipo y póngase en contacto con soporte técnico.
	2. Sistema de accionamiento defectuoso	No utilice el equipo y póngase en contacto con soporte técnico.
Ruidos excesivos o inusuales	1. Falta de lubricación	Hacer las rutinas de lubricación como se describe en el manual.
	2. Piso desigual	No utilice el equipo y póngase en contacto con soporte técnico.

Por favor, póngase en contacto con nuestro departamento de servicio si:

1. El interruptor está desarmando constantemente para conectar el duplicador;
2. Hay depresión plataforma;
3. Aparecen ruidos extraños en los componentes mecánicos durante el ascenso o descenso de la plataforma;
4. Haya sospecha de algún problema en el funcionamiento del sistema de seguridad.

Diagrama Eléctrico



Cronograma de Revisión

Mantenga actualizados revisiones de su DUOPARK® KREBS para asegurar el funcionamiento y la seguridad del equipo correcto. Además, la garantía estructural del equipo está vinculada a la aplicación de los exámenes por un técnico autorizado KREBSFER.

Echa un vistazo a la revisión prevista desde la fecha de la Entrega Técnica.

Entrega Técnica

Fecha: ______________________

Equipo: ______________________

Nº de série: ______________________

Distribuidor: ______________________

Técnico: ______________________

Declaro que he seguido todos los servicios realizados por técnicos y recibido la información para el uso perfecto del equipo.

Nombre: ______________________

Firma: ______________________

Revisión de Garantia 5 dias	Revisión de Garantia 30 dias	Revisión de Garantia 6 meses	Revisión de Garantia 1 año
Fecha: ______	Fecha: ______	Fecha: ______	Fecha: ______
Técnico: ______	Técnico: ______	Técnico: ______	Técnico: ______
Firma.: ______	Firma.: ______	Firma.: ______	Firma.: ______
Sello	Sello	Sello	Sello

Revisión 18 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 24 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 30 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 36 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 42 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 48 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 54 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 60 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 66 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 72 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 78 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 84 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 90 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 96 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 102 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Revisión 108 meses

Fecha: ____________

Técnico: ____________

Firma.: ____________

Carimbo

Término de Garantia

Se garantiza al comprador original de la garantía Duopark® KREBS contra defectos en materiales y mano de obra por un período de 01 (un) año a partir de la fecha de expedición de la factura en las siguientes condiciones:

1. En el comprador original, significa el primer comprador que ha adquirido el equipo de la fábrica, o sus representantes autorizados.

2. Esta garantía no es transferible y válida por un período anteriormente determinado siempre que el equipo se utiliza de acuerdo con las instrucciones del Manual Técnico.

3. La responsabilidad de KREBSFER durante el período de garantía será de reparar o sustituir los elementos examinados por la fábrica, que presenta defectos de material o de fabricación, siempre que este defecto se ha dado a conocer inmediatamente después de el descubrimiento de lo mismo. El KREBSFER tiene un máximo de 60 días para el cumplimiento de su obligación. El KREBSFER se esforzará por cumplir con el cumplimiento de su obligación, lo antes posible, respetando el plazo legal. Con la reparación o el reemplazo está plenamente satisfecho de la garantía, sin ninguna otra responsabilidad por KREBSFER.

4. Las partes o piezas defectuosas serán, una vez finalizada su substituiçãoo, propiedad exclusiva de KREBSFER.

5. La reparación, modificación o sustitución de las partes o la parte que falló no dará lugar a la ampliación del período de garantía.

6. El período de garantía fluirá normalmente durante el tiempo requerido para las reparaciones.

7. Está ya expresa ahora y acordó que la responsabilidad de KREBSFER se limita estrictamente a sus empleados y la calidad de la prestación.

8. La garantía no cubre los defectos ocasionados por:

a. obras de infraestructura inadecuada o fuera de las especificaciones del manual técnico KREBSFER;

b. accidentes causados por negligencia, impericia o malos tratos, tales como golpes o choques con otros equipos, o cualquier otro obstáculo que impida el buen funcionamiento de Duopark® KREBS;

c. las condiciones de almacenamiento inadecuadas y almacenamiento de las partes del producto, sujeto a las agresiones ambientales como: influencias químicas, atmosféricas, eléctricas o similares, no apropiado para la preservación de las piezas;

d. la maniobra o el no seguir las instrucciones de funcionamiento proporcionadas a usted por KREBSFER;

e. fortuito o fuerza mayor, tal como se define por la ley;

f. agregación de cualquier producto o equipo en el Duopark® KREBS, cualquier cambio, por pequeño que sea, de la configuración del equipo original, así como, productos alterados, modificados o desmontados por el comprador o por terceros.

9. La garantía se proporciona siempre en el local de la representante de la fábrica o de un técnico autorizado por KREBSFER INDUSTRIAL LTDA.

10. KREBSFER INDUSTRIAL LTDA, en la búsqueda constante de la mejora de sus productos, se reserva el derecho de hacer modificaciones o cambios en su equipo de fabricación sin incurrir en ninguna obligación de aplicarlos en productos fabricados previamente.



www.krebs.com.br